

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета довузовского
 образования и работы с выпускниками
 _____ И.И. Либина
 «28» _____ 2024 г.

Календарно - тематический план занятий по биологии
 на подготовительных курсах ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
 на 2024 – 2025 учебный год
дистанционная форма обучения

Номер темы, дата занятия в webinar, (период изучения Moodle)	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов, ЭОР)	Форма контроля
Основы цитологии. Размножение и индивидуальное развитие организма			
1. 06.12.24 (02.12.24 – 07.12.23)	Строение и функции клетки, сравнительная характеристика про- и эукариот. Строение и биологические функции неорганических и органических веществ: воды, минеральных солей, углеводов, липидов.	3	Входное тестирование Текущий контроль (контрольные вопросы)
2. 13.12.24 (09.12.24. – 14.12.24)	Строение и биологические функции белков, нуклеиновых кислот. Генетический код, биосинтез белка как механизм реализации генетической информации.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
3. 20.12.24 (16.12.24. – 21.12.24)	Обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, хемосинтез.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
4. 27.12.24 (23.12.24. – 28.12.24)	Митотический цикл, митоз, структура и функции хромосом, кариотип, диплоидный и гаплоидный наборы. Мейоз, его роль в образовании гамет и комбинативной изменчивости, периоды гаметогенеза.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
5. 10.01.25 (30.12.24. – 11.01.25)	Формы размножения организмов, образование и строение половых клеток, оплодотворение, развитие зародыша, зародышевые листки и закладка органов.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы) Промежуточный контроль (тестирование)
Основы генетики			
6. 17.01.25 (13.01.25. – 18.01.25)	Гибридологический метод в изучении наследственности, закономерности наследования, установленные Г. Менделем, цитологические основы. Взаимодействие генов, новообразования при скрещивании, множественное действие генов, генотип как целостная система.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
7.	Сцепленное наследование, нарушение	4	Текущий контроль

24.01.25 (20.01.25. – 25.01.25)	сцепления, кроссинговер, хромосомное определение пола. Сцепленное с полом наследование, хромосомная теория наследственности.		(контрольные вопросы)
8. 31.01.25 (27.01.25. – 01.02.25)	Основные формы изменчивости, мутации как материал для отбора. Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Методы генетики человека.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы) Промежуточный контроль (тестирование)
Основы эволюции и экологии			
9. 07.02.25 (03.02.25. – 08.02.25)	Эволюционная теория. Микро- и макроэволюция, доказательства эволюции, направления эволюции. История органического мира. Происхождение человека. Этапы антропогенеза.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
10. 14.02.25 (10.02.25. – 15.02.2)	Основы экологии. Экологические факторы, их взаимодействие, экологические системы. Биосфера, ее границы, круговорот веществ в биосфере, эволюция биосферы, ноосфера, рациональное использование видового разнообразия.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы) Промежуточный контроль (тестирование)
Зоология			
11. 21.02.25 (17.02.25. – 22.02.25)	Характеристика типа Простейшие. Характеристика типа Кишечнополостные. Характеристика типа Плоские черви. Классы Ресничные черви. Сосальщики, Ленточные черви. Характеристика типа Круглые черви. Аскарида. Острица. Многообразие паразитических червей и борьба с ними. Характеристика типа Кольчатые черви. Классы Малощетинковые и Многощетинковые.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
12. 28.02.25 (24.02.25. – 01.03.25)	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Характеристика типа Моллюски.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
13. 07.03.25 (03.03.25. – 07.03.25)	Характеристика типа Хордовые. Класс Ланцетники. Подтип Позвоночные. Характеристика классов Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы) Промежуточный контроль (тестирование)
Анатомия и физиология человека			
14. 14.03.25 (10.03.25. – 15.03.25)	Опорно-двигательная система, строение костей, классификация суставов. Виды мышечной ткани, строение и функции скелетных мышц.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
15. 21.03.25 (17.03.25. – 22.03.25)	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Система органов кровообращения. Сердце, строение, цикл сердечных сокращений. Сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)

16. 28.03.25 (24.03.25. – 29.03.25)	Пищеварение. Питательные вещества. Ферменты, их роль. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмены. Нормы питания. Витамины.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
17. 04.04.25 (31.03.25. – 05.04.25)	Выделение. Органы мочевыделительной системы, функции почек. Функции дыхания. Строение органов дыхания. Функции и строение кожи.	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
18. 11.04.24 (07.04.25. – 12.04.25)	Нервная система. Строение центрального и периферического отделов нервной системы. Соматическая нервная система. Отделы вегетативной нервной системы. Строение органов чувств. Организм, как единое целое.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы) Промежуточный контроль (тестирование)
Ботаника			
19. 18.04.25 (14.04.25. – 19.04.25)	Низшие растения: отделы Бактерии, Грибы, Водоросли, Лишайники. Высшие растения. Ткани. Вегетативные органы (корень, стебель, лист) и их видоизменения.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
20. 25.04.25 (21.04.25. – 30.04.25)	Генеративные органы растений (цветок, семя, плод). Виды размножения растений. Отделы высших растений: Моховидные, Папоротникообразные, Голосеменные, Покрытосеменные. Классы: Одно- и Двудольные.	4	Текущий контроль (контрольные вопросы) Промежуточный контроль (тестирование) Итоговое тестирование
Всего		72	

Примечания:

Дистанционные занятия реализуются с помощью электронного образовательного ресурса Moodle (<http://moodle.vrngmu.ru>) и платформы webinar (<https://webinar.ru>).

Контактная работа в webinar осуществляется согласно календарно-тематическому плану **по пятницам в 17.00**.

Примерная структура 4-х часового занятия:

1. Изучение теоретического материала в Moodle по теме занятия (45 минут)
2. Разбор материала с пояснениями преподавателя и ответами на вопросы слушателей в webinar (75 минут)
3. Решение ситуационных задач, их оформление и отправка на проверку преподавателю в Moodle (30 минут)
4. Контрольное тестирование по теме занятия в Moodle (30 минут)

Примерная структура 3-х часового занятия:

1. Изучение теоретического материала в Moodle по теме занятия (45 минут)
2. Разбор материала с пояснениями преподавателя и ответами на вопросы слушателей в webinar (30 минут)
3. Решение ситуационных задач, их оформление и отправка на проверку преподавателю в Moodle (30 минут)
4. Контрольное тестирование по теме занятия в Moodle (30 минут)